

UNIVERSIDADE PAULISTA
PROGRAMA DE MESTRADO EM ODONTOLOGIA

RONCO, BRUXISMO E FATORES OCLUSAIS
ASSOCIADOS À PRIMEIRA INFÂNCIA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Paulista – UNIP, para obtenção do título de Mestre em Odontologia.

ROBERTA SIMONI ILINSKY

SÃO PAULO

2018

UNIVERSIDADE PAULISTA
PROGRAMA DE MESTRADO EM ODONTOLOGIA

RONCO, BRUXISMO E FATORES OCLUSAIS
ASSOCIADOS À PRIMEIRA INFÂNCIA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Paulista – UNIP, para obtenção do título de Mestre em Odontologia, sob orientação do Prof (a). Dr (a). Cristina Lúcia Feijó Ortolani

ROBERTA SIMONI ILINSKY

SÃO PAULO

2018

Ilinsky, Roberta Simoni.

Ronco, bruxismo e fatores oclusais associados à primeira infância /
Roberta Simoni Ilinsky. - 2018.

14 f. : il.

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-
Graduação em Odontologia, São Paulo, 2018.

Área de concentração: Ortodontia

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Cristina Lúcia Feijó Ortolani.

1. Ronco. 2. Bruxismo do sono. 3. Alterações oclusais. I. Ortolani,
Cristina Lúcia Feijó (orientadora). II. Título.

ROBERTA SIMONI ILINSKY

**RONCO, BRUXISMO E FATORES OCLUSAIS
ASSOCIADOS À PRIMEIRA INFÂNCIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Paulista – UNIP, para obtenção do título de Mestre em Odontologia.

Aprovado em:

BANCA EXAMINADORA

_____/____/____
Prof.^a Dr.^a Cristina Lúcia Feijó Ortolani (Orientadora)
Universidade Paulista – UNIP

_____/____/____
Prof.^a Dr.^a Flávia Pires Rodrigues
Universidade Paulista – UNIP

_____/____/____
Prof. Dr. Ricardo Scarparo Navarro
UNIBRASIL – Universidade Brasil

AGRADECIMENTOS

À Deus por me guiar, iluminar e dar tranquilidade para seguir em frente.

Aos meus pais pois sem o amor deles eu não seria.

Ao Alexandre Ilinsky Jr. meu marido querido pela paciência e ajuda incondicional neste trabalho.

Ao meu amado Igor Simoni Ilinsky por me ajudar com seu conhecimento.

À minha amada Sofia Simoni Ilinsky por seu apoio e compreensão.

À minha orientadora Dra. Cristina Lúcia Feijó Ortolani por me apoiar na ideia desta pesquisa.

Ao Dr. Kurt Faltin Jr. pelos conhecimentos adquiridos ao longo da jornada.

Ao Dr. Ricardo Scarparo Navarro por enriquecer este trabalho com seus comentários e sugestões.

À Dra. Flávia Pires Rodrigues por dar qualidade a este trabalho com suas considerações.

Aos amigos queridos que me enriqueceram ao longo desta jornada.

A todos os professores do Programa de Pós-graduação em Odontologia -UNIP.

A todos os funcionários do Programa de Pós-graduação em Odontologia -UNIP

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES/ PROSUP) pelo apoio financeiro e, principalmente pelo interesse nesse estudo que o tornaram possível.

Sempre achei escrever a pior parte, talvez porque a vida não seja colocada em análise de regressão e não seja pelo valor p que descobrimos a significância das pessoas em nossa vida.

RESUMO

Ronco e bruxismo são distúrbios frequentemente encontrados na população infantil, comprometendo o desenvolvimento do sistema estomatognático e oclusão, interferindo também na qualidade de sono e de vida dos envolvidos. Fatores associados a esses distúrbios são apontados como predisponentes de disfunções temporomandibulares (DTM), possíveis atresias maxilares e desgastes dentais. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a presença de fatores oclusais associados ao ronco e ao bruxismo e sua influência no comportamento do sono das crianças. Para o cálculo amostral, foram consideradas 50 unidades de ensino da cidade de São Paulo. Os responsáveis/pais responderam a um questionário validado (ANEXOS) sobre comportamento do sono, o “*Sleep Behavior Questionary (SBQ)*” com perguntas sobre ronco e bruxismo. Em um segundo momento um exame clínico visual foi feito por um único pesquisador experiente e calibrado. As respostas ao questionário foram usadas para selecionar subgrupos quanto ao ronco e ao bruxismo. Os dados colhidos no exame oral foram usados para selecionar subgrupos quanto a alterações oclusais e facetas de desgaste. Os dados foram submetidos à análise estatística com testes não paramétricos de qui-quadrado e regressão logística múltipla com nível de significância ($p < 0,05$). Foi observado que o ronco e o bruxismo afetam o comportamento do sono infantil significativamente ($p < 0,05$). O bruxismo foi associado significativamente ao ronco ($p < 0,05$) e a fatores oclusais ($p < 0,05$), estando associado a facetas de desgaste e alterações oclusais. Não foi encontrada associação entre ronco e fatores oclusais ($p > 0,05$). Conclusão: Ronco e bruxismo afetam comportamento do sono infantil e estão associados entre si, mas somente o bruxismo está relacionado a alterações oclusais e facetas de desgaste na primeira infância.

Palavras-chave: Ronco. Bruxismo do sono. Alterações oclusais. Comportamento do sono

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	6
CONCLUSÕES GERAIS	9
REFERÊNCIAS	10
ANEXOS	13

INTRODUÇÃO

Atualmente muito se tem pesquisado a respeito do comportamento do sono e seus distúrbios que podem ser prejudiciais à saúde das crianças por interferir na qualidade e na quantidade de seu sono. Dentre eles, os distúrbios respiratórios e o bruxismo do sono têm sido bastante investigados [1-3].

Um dos distúrbios respiratórios do sono o ronco, muitas vezes resultante de alergias e amigdalites recorrentes, contribui para mudança postural mandibular, sonolência diurna, desatenção e hiperatividade de crianças [4,5]. Também, o bruxismo do sono, com movimentos rítmicos involuntários, contribui para fadiga muscular maxilar, desgaste dental e maior frequência de dor de cabeça em crianças [6]. Pouco se sabe da interação dessas condições com alterações no sistema estomatognático e oclusão.

Assim, como as más oclusões não são somente alterações dentárias, uma vez que envolvem alterações musculares e articulares, os distúrbios do sono, como o ronco e o bruxismo vem sendo apontados como fatores predisponentes de alterações maxilares e disfunções temporomandibulares (DTM), e ambos comprometem o sistema estomatognático e a oclusão [7].

A Organização Mundial de Saúde (OMS) classifica as alterações oclusais como o terceiro maior problema de saúde pública superados somente pela cárie e a doença periodontal [8-10]. Assim, como horas de sono aquém do recomendado pela OMS aumentam em cinco vezes o risco de bruxismo, a má qualidade do sono foi um fator importante encontrado entre os que apresentaram bruxismo e distúrbios respiratórios durante o sono [11,12].

Estudos epidemiológicos [13,14] mostram que a prevalência da má oclusão varia de 62% a 95,73% em indivíduos de 6 a 19 anos. Assim como a prevalência do ronco infantil é considerável, podendo chegar a 40,6% [15], o bruxismo é também uma condição muito comum. Aproximadamente de 85% a 90% da população irá apresentá-la em algum momento segundo a “*American Academy of Sleep Medicine (AASM)*” [16].

Tidas como um fenômeno da civilização moderna, tipicamente urbana as alterações oclusais podem ser fortemente influenciadas por fatores externos como respiração bucal, ronco e bruxismo [17].

Estudos de saúde do sono relatam que o ronco habitual está relacionado a índices de perturbação respiratória independentemente de idade, sexo, raça e índice de massa corporal (IMC), com sintomas de sonolência diurna, boca seca e fadiga. [18], além de ter relação significativa com hiperatividade e irritabilidade em crianças. Sintomas iniciais de aterosclerose também se mostraram altamente correlacionados com a severidade do ronco em pacientes adultos [19].

Desordens respiratórias ocorrem na presença de obstrução das vias aéreas superiores, onde músculos submentonianos são recrutados, desestabilizando a posição mandibular e levando à abertura da boca, com diminuição da distância entre a mandíbula e o osso hioide, o que torna os músculos das vias aéreas superiores menos eficientes na manutenção e na patência das mesmas [20].

Definido como respiração desordenada do sono (SDB), o ronco pode ser considerado primário com resistência das vias aéreas superiores até a síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS). [21,22].

O bruxismo foi definido por um grupo internacional de especialistas como o ato de estimular ou empurrar a mandíbula e ou atividade repetitiva dos músculos mandibulares que se caracteriza por apertar ou ranger os dentes [23], o que produz contrações tônicas ou rítmicas do masseter e outros músculos mandibulares [24] e resulta em fricção dentária, que pode vir acompanhada de ruído notável [25].

Para alguns autores [11, 15] a diversidade de prevalência do ronco e do bruxismo infantil encontrada na literatura deve se aos vários métodos utilizados nas pesquisas e à dificuldade na obtenção das informações, variando de 8,2% a 55,3% para o bruxismo e de 2% a 26% para distúrbios respiratórios [26].

Bruxismo e ronco tornaram-se preocupação crescente devido ao impacto que causam na qualidade de vida, apresentando-se como fatores de risco para DTM (disfunções temporomandibulares), e possíveis atresias maxilares e interferindo na qualidade do sono, com potencial relação com a função cognitiva e o crescimento das crianças. [7, 27]

Embora, não haja tratamento específico para ronco e bruxismo do sono, distúrbios e fatores associados aos efeitos deletérios devem ser descontinuados entre três e quatro anos, para não repercutir na fala e na dentição, evitando assim futuras complicações [28].

Por serem o ronco, o bruxismo e as alterações oclusais fatores bastante observados em crianças, o ambiente escolar torna-se o lugar ideal para conhecer a presença desses fatores e identificar os indivíduos mais acometidos, verificando se há alguma associação entre eles, com vistas à prevenção desses fatores para a promoção da saúde e da qualidade de vida das crianças acometidas [29].

O objetivo deste estudo foi avaliar a presença de fatores oclusais associados ao ronco e ao bruxismo do sono na primeira infância.

CONCLUSÕES GERAIS

Embora não haja tratamento específico para ronco e bruxismo do sono é importante observar que os achados apontam para a necessidade de medidas promocionais e preventivas de âmbito escolar e familiar que reduzam distúrbios nocivos ao desenvolvimento satisfatório da oclusão decídua e, se necessário, intervenção em idade precoce para que estas alterações não se instalem ou se agravem na dentição mista e permanente

REFERÊNCIAS

1. Sjöholm TT, Lowe AA, Miyamoto K, Fleetham JA, Ryan CF. Sleep bruxism in patients with sleep-disordered breathing. *Arch Oral Biol.* 2000;45(10):889–96.
2. Mayer P, Heinzer R, Lavigne G. Sleep bruxism in respiratory medicine practice. *Chest* [Internet]. Elsevier Inc; 2016;149(1):262–71. Available from: <http://dx.doi.org/10.1378/chest.15-0822>
3. Hosoya H, Kitaura H, Hashimoto T, Ito M, Kinbara M, Deguchi T, et al. Relationship between sleep bruxism and sleep respiratory events in patients with obstructive sleep apnea syndrome. *Sleep Breath.* 2014;18(4):837–44.
4. Baiardini I, Braidò F, Cauglia S, Canonica GW. Sleep disturbances in allergic diseases. *Allergy Eur J Allergy Clin Immunol.* 2006;61(11):1259–67.
5. Lin YT, Chen YC, Gau SSF, Yeh TH, Fan HY, Hwang YY, et al. Associations between allergic diseases and attention deficit hyperactivity/oppositional defiant disorders in children. *Pediatr Res.* IOP Publishing; 2016;80(4):480–5.
6. Carra MC, Bruni O, Huynh N (2012) Topical review: sleep bruxism, headaches, and sleep-disordered breathing in children and adolescents. *J Orofac Pain* 26:267–276
7. Cross N, Lampit A, Pye J, Grunstein RR, Marshall N, Naismith SL. Is Obstructive Sleep Apnoea Related to Neuropsychological Function in Healthy Older Adults? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Neuropsychol Rev. Neuropsychology Review*; 2017;1–14.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Levantamento epidemiológico em saúde bucal: Brasil, zona urbana, 1986. Brasília, 1988.
9. Marques LS, Barbosa CC, Ramos-Jorge ML, Pordeus IA, Paiva SM. Prevalência da maloclusão e necessidade de tratamento ortodôntico em escolares de 10 a 14 anos de idade em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: enfoque psicossocial. *Cad Saude Publica.* 2005;21(4):1099–106.

10. Dias PF, Gleiser R. O índice de necessidade de tratamento ortodôntico como um método de avaliação em saúde pública. *Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial* 2008;13(1):74–81.
11. Serra-Negra JM, Paiva SM, Fulgêncio LB, Chavez BA, Lage CF, Pordeus IA. Environmental factors, sleep duration, and sleep bruxism in Brazilian schoolchildren: A case-control study. *Sleep Med* [Internet]. Elsevier B.V.; 2014;15(2):236–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sleep.2013.08.797>
12. Davis DW, Honaker SM, Jones VF, Williams PG, Stocker F, Martin E. Identification and management of behavioral/mental health problems in primary care pediatrics: Perceived strengths, challenges, and new delivery models. *Clin Pediatr (Phila)*. 2012;51(10):978–82.
13. BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Pesquisa Nacional de Saúde Bucal. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012, p109.
14. Garbin AJ, Perin PCP, Garbin CAS, Lolli LF. Prevalência de oclusopatias e comparação entre a Classificação de Angle e o Índice de Estética Dentária em escolares do interior do estado de São Paulo - Brasil. *Dental Press J Orthod*. 2010;15(4):94–102.
15. Manfredini D, Restrepo C, Diaz-Serrano K, Winocur E, Lobbezoo F. Prevalence of sleep bruxism in children: A systematic review of the literature. *J Oral Rehabil*. 2013;40(8):631–42.
16. American Academy of Sleep Medicine. International Classification of Sleep Disorders, 3rd ed, American Academy of Sleep Medicine, Darien, IL 2014.
17. Isidoro SI, Salvaggio A, Lo Bue A, Romano S, Marrone O, Insalaco G. Quality of life in patients at first time visit for sleep disorders of breathing at a sleep centre. *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 2013;11(152 M):207. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=4029539&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
18. Svensson M, Franklin KA, Theorell-Haglöw J, Lindberg E. Daytime sleepiness relates to snoring independent of the apnea-hypopnea index in women from the general population. *Chest*. 2008;134(5):919–24.

19. Salepci B, Fidan A, Ketenci SC, Parmaksiz ET, Comert SS, Kiral N, et al. The effect of obstructive sleep apnea syndrome and snoring severity to intima-media thickening of carotid artery. *Sleep Breath*. 2015;19(1):239–46.
20. Martinot JB, Senny F, Denison S, Cuthbert V, Gueulette E, Guénard H, et al. Mandibular movements identify respiratory effort in pediatric obstructive sleep apnea. *J Clin Sleep Med*. 2015;11(5):567–74.
21. Luo R, Schaughency E, Gill AI, Dawes PJD, Galland BC. Natural history of snoring and other sleep-disordered breathing (SDB) symptoms in 7-year-old New Zealand children: a follow-up from age 3. *Sleep Breath*. 2015;19(3):977–85.
22. Downey R, Perkin RM, MacQuarrie J. Upper airway resistance syndrome: Sick, symptomatic but underrecognized. *Sleep*. 1993;16(7):620–3.
23. Lobbezoo F, Ahlberg J, Glaros AG, Kato T, Koyano K, Lavigne GJ, et al. Bruxism defined and graded: An international consensus. *J Oral Rehabil*. 2013;40(1):2–4.
24. Antonio AG, Pierro VSDS, Maia LC. Bruxism in children: A warning sign for psychological problems. *J Can Dent Assoc (Tor)*. 2006;72(2):155–9.
25. Koyano K, Tsukiyama Y, Ichiki R, Kuwata T. Assessment of bruxism in the clinic. *J Oral Rehabil*. 2008;35(7):495–508.
26. Van Maanen JP, Ravesloot MJL, Witte BI, Grijseels M, De Vries N. Exploration of the relationship between sleep position and isolated tongue base or multilevel surgery in obstructive sleep apnea. *Eur Arch Oto-Rhino-Laryngology*. 2012;269(9):2129–36.
27. Miamoto CB, Pereira LJ, Ramos-Jorgr LR, Marques LS. (2011) Prevalence and predictive factors of sleep bruxism in children whit and without cognitive impairment. *Braz Oral Res* v.25, n. 5, p.439-45.
28. Antunes LAA, Castilho T, Marinho M, Fraga RS, Antunes LS. Childhood bruxism: Related factors and impact on oral health-related quality of life. *Spec Care Dent*. 2016;36(1):7–12.
29. Rigney G, Blunden S, Maher C, Dollman J, Parvazian S, Matricciani L, et al. Can a school-based sleep education programme improve sleep knowledge, hygiene and behaviours using a randomised controlled trial. *Sleep Med* 2015;16(6):736 -45.

ANEXOS

QUESTIONÁRIO SOBRE HÁBITOS DO SONO**EMEI** _____

Nome da criança: _____ Data nasc: ____/____/____.

Gênero (sexo): M() F() Idade ____ Peso ____ Altura ____

Nome do responsável: _____

Responda fazendo um **X** em cima de **uma** das alternativas abaixo de acordo com o que ocorre rotineiramente com o seu filho (a).

Seu filho (a):**1 Vai para cama disposto**

1 – Nunca 2 – Poucas vezes 3 – Algumas vezes 4 – Frequentemente 5 – Sempre

2 Adormece sozinho

1 – Nunca 2 – Poucas vezes 3 – Algumas vezes 4 – Frequentemente 5 – Sempre

3 Adormece na sua própria cama

1 – Nunca 2 – Poucas vezes 3 – Algumas vezes 4 – Frequentemente 5 – Sempre

4 Adormece na cama dos pais

1 – Nunca 2 – Poucas vezes 3 – Algumas vezes 4 – Frequentemente 5 – Sempre

5 Acorda 1 a 2 vezes por noite

1 – Nunca 2 – Poucas vezes 3 – Algumas vezes 4 – Frequentemente 5 – Sempre

6 Acorda 3 a 4 vezes por noite

1 – Nunca 2 – Poucas vezes 3 – Algumas vezes 4 – Frequentemente 5 – Sempre

7 Permanece acordado por menos de 30 minutos

1 – Nunca 2 – Poucas vezes 3 – Algumas vezes 4 – Frequentemente 5 – Sempre

8 Permanece acordado por mais de 30 minutos

1 – Nunca 2 – Poucas vezes 3 – Algumas vezes 4 – Frequentemente 5 – Sempre

9 Adormece novamente na presença dos pais

1 – Nunca 2 – Poucas vezes 3 – Algumas vezes 4 – Frequentemente 5 – Sempre

10 Após acordar durante a noite vai para a cama dos pais

1 – Nunca 2 – Poucas vezes 3 – Algumas vezes 4 – Frequentemente 5 – Sempre

11 Acorda para comer

1 – Nunca 2 – Poucas vezes 3 – Algumas vezes 4 – Frequentemente 5 – Sempre

12 Movimenta-se muito enquanto dorme

1 – Nunca 2 – Poucas vezes 3 – Algumas vezes 4 – Frequentemente 5 – Sempre

13 Sua muito enquanto dorme

1 – Nunca 2 – Poucas vezes 3 – Algumas vezes 4 – Frequentemente 5 – Sempre

14 Divide o quarto com os pais (mesmo tendo outro lugar para dormir)

1 – Nunca 2 – Poucas vezes 3 – Algumas vezes 4 – Frequentemente 5 – Sempre

15 Dorme na cama dos pais

1 – Nunca 2 – Poucas vezes 3 – Algumas vezes 4 – Frequentemente 5 – Sempre

16 Contrai-se muito durante o sono ou enquanto tenta dormir

1 – Nunca 2 – Poucas vezes 3 – Algumas vezes 4 – Frequentemente 5 – Sempre

17 Acorda confuso ou desorientado

1 – Nunca 2 – Poucas vezes 3 – Algumas vezes 4 – Frequentemente 5 – Sempre

18 Fala dormindo

1 – Nunca 2 – Poucas vezes 3 – Algumas vezes 4 – Frequentemente 5 – Sempre

19 Caminha dormindo

1 – Nunca 2 – Poucas vezes 3 – Algumas vezes 4 – Frequentemente 5 – Sempre

20 Range os dentes dormindo

1 – Nunca 2 – Poucas vezes 3 – Algumas vezes 4 – Frequentemente 5 – Sempre

21 Urina na cama

1 – Nunca 2 – Poucas vezes 3 – Algumas vezes 4 – Frequentemente 5 – Sempre

22 Acorda gritando e aterrorizado

1 – Nunca 2 – Poucas vezes 3 – Algumas vezes 4 – Frequentemente 5 – Sempre

23 Tem pesadelos

1 – Nunca 2 – Poucas vezes 3 – Algumas vezes 4 – Frequentemente 5 – Sempre

24 Ronca enquanto dorme

1 – Nunca 2 – Poucas vezes 3 – Algumas vezes 4 – Frequentemente 5 – Sempre

25 Pela manhã acorda repousado e com bom humor

1 – Nunca 2 – Poucas vezes 3 – Algumas vezes 4 – Frequentemente 5 – Sempre

26 Fica sonolento enquanto sentado e/ou estudando

1 – Nunca 2 – Poucas vezes 3 – Algumas vezes 4 – Frequentemente 5 – Sempre

27 Fica sonolento enquanto assiste televisão

1 – Nunca 2 – Poucas vezes 3 – Algumas vezes 4 – Frequentemente 5 – Sempre

28 Fica sonolento enquanto está sentado e conversando com alguém

1 – Nunca 2 – Poucas vezes 3 – Algumas vezes 4 – Frequentemente 5 – Sempre

29 Adormece na escola

1 – Nunca 2 – Poucas vezes 3 – Algumas vezes 4 – Frequentemente 5 – Sempre